

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

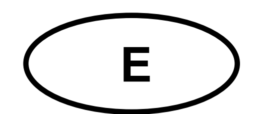
Manual de instrucciones
Balanza para cálculo de precios

KERN RPB-N

Versión 1.4
06/2009
E



RPB-N-BA-s-0914



KERN RPB-N

Versión 1.4 06/2009

Manual de instrucciones
Balanza para cálculo de precios

Índice

1 Datos técnicos

KERN	*RPB 3K1NM*	*RPB 6K2NM*
Lectura (d)	*1g*	*2 g*
Gama de pesaje (max)	*3 kg*	*6 kg*
Carga mínima	*20 g*	*40 g*
Valor de verificación	*1 g*	*2 g*
Clase de verificación	*III*	*III*
Reproducibilidad	*1 g*	*2 g*
Linearidad	*± 2 g*	*± 4 g*
Tiempo de estabilización	*2 sec.*	*2 sec.*
Peso de ajuste recomendado (no adjunto)	*3 kg (M2)*	*6 kg (M2)*
Tiempo de calentamiento (temperatura de funcionamiento)	*10 min*	
Peso neto (kg)	*4,3*	
Dimensiones de la carcasa (A x P x a) [mm]	*315 x 355 x 110*	
Platillo de pesaje, acero inoxidable	*225 x 275 mm*	
Unidad de pesaje	*€/kg; €/g*	
Temperatura ambiente permisible	*-10° C a 40° C*	
Humedad del aire	*15% - 85% (no condensado)*	
Tensión	*230 V (AC)*	
Acumulador	*Periodo de funcionamiento aprox. 70 horas / tiempo de carga aprox. 12 horas*	
Interfaz de datos	*RS 232C*	

KERN	*RPB 15K5NM*	*RPB 30K10NM*	*RPB 3K1HNM*
Lectura (d)	*5 g*	*10 g*	*1g*
Gama de pesaje (max)	*15 kg*	*30 kg*	*3 kg*
Carga mínima	*100 g*	*200 g*	*20 g*
Valor de verificación	*5 g*	*10 g*	*1 g*
Clase de verificación	*III*	*III*	*III*
Reproducibilidad	*5 g*	*10 g*	*1 g*
Linearidad	*± 10 g*	*± 20 g*	*± 2 g*
Tiempo de estabilización	*2 sec.*	*2 sec.*	*2 sec.*
Peso de ajuste recomendado (no adjunto)	*15 kg (M2)*	*30 kg (M2)*	*3 kg (M2)*
Peso neto (kg)	*4,3*	*4,3*	*4,7*
Dimensiones de la carcasa (A x P x a) [mm]	*315 x 355 x 110*	*315 x 355 x 110*	*315 x 355 x 110 sin tripode* *315 x 355 x 540 con tripode*
Platillo de pesaje, acero inoxidable	*225 x 275 mm*		
Tiempo de calentamiento (temperatura de funcionamiento)	*10 min*		
Unidad de pesaje	*€/kg; €/g*		
Temperatura ambiente permisible	*-10° C a 40° C*		
Humedad del aire	*15% - 85% (no condensado)*		
Tensión	*230 V*		
Acumulador	*Periodo de funcionamiento aprox. 70 horas / tiempo de carga aprox. 12 horas*		
Interfaz de datos	*RS 232C*		

KERN	*RPB 6K2HNM*	*RPB 15K5HNM*	*RPB 30K10HM*
Lectura (d)	*2 g*	*5 g*	*10 g*
Gama de pesaje (max)	*6 kg*	*15 kg*	*30 kg*
Carga mínima	*40 g*	*100 g*	*200 g*
Valor de verificación	*2 g*	*5 g*	*10 g*
Clase de verificación	*III*	*III*	*III*
Reproducibilidad	*2 g*	*5 g*	*10 g*
Linearidad	*± 4 g*	*± 10 g*	*± 20 g*
Tiempo de estabilización	*2 sec.*	*2 sec.*	*2 sec.*
Peso de ajuste recomendado (no adjunto)	*6 kg (M2)*	*15 kg (M2)*	*30 kg (M2)*
Tiempo de calentamiento (temperatura de funcionamiento)	*10 min*		
Peso neto (kg)	*4,7*		
Dimensiones de la carcasa (A x P x a) [mm]	*315 x 355 x 110 sin tripode* *315 x 355 x 540 con tripode*		
Platillo de pesaje, acero inoxidable	*225 x 275 mm*		
Unidad de pesaje	*€/kg; €/g*		
Temperatura ambiente permisible	*-10° C a 40° C*		
Humedad del aire	*15% - 85% (no condensado)*		
Tensión	*230 V*		
Acumulador	*Periodo de funcionamiento aprox. 70 horas / tiempo de carga aprox. 12 horas*		
Interfaz de datos	*RS 232C*		

2 Declaración de conformidad



KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.de *Internet: www.kern-sohn.de*

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Scale: KERN RPB…NM

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336/EEC EMC	EN 61326
		EN 60950
	73/23/EEC Low Voltage	EN 61010

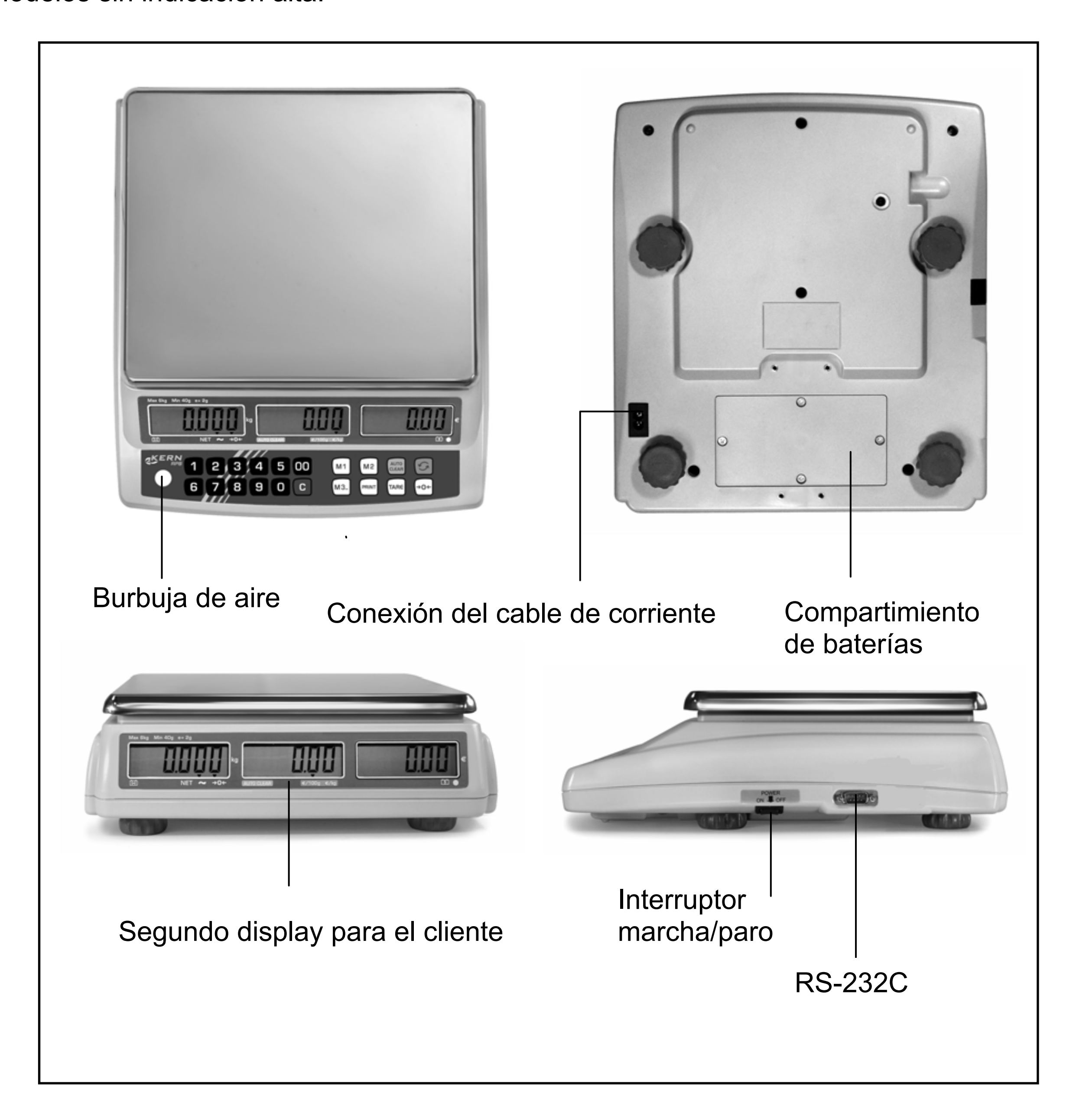
Date: 10.01.07 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149

3 Vista de conjunto del aparato

Modelos sin indicación alta:

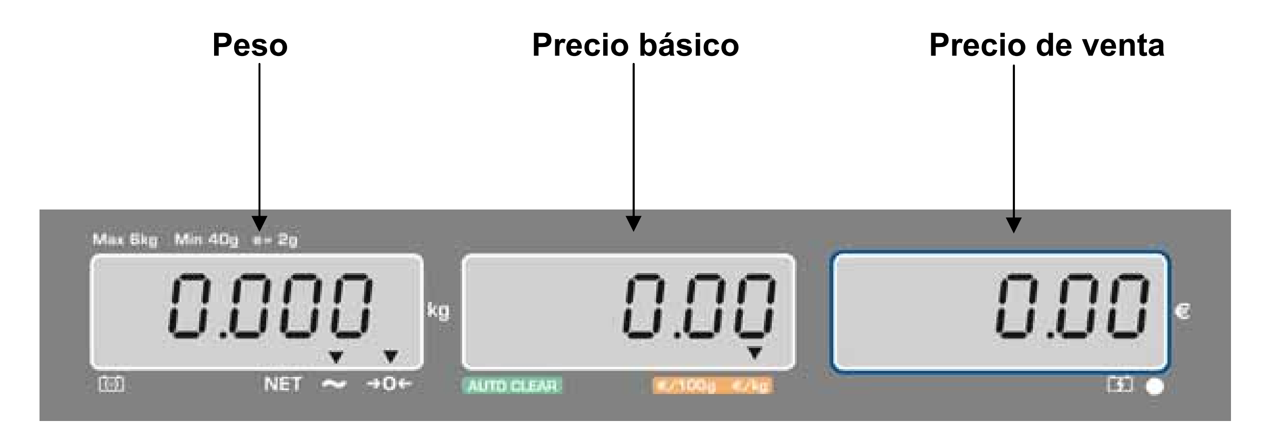


Modelos con display alto:



3.1 Resumen de las indicaciones

Indicación de operador balanza:



Display alto en modelos con tripode:



3.1.1 Indicación peso

Aquí se indica el peso de su material a pesar.

Las flechas sobre los símbolos indican:

(–)	Capacidad el acumulador agotada dentro de breve tiempo
NET	Peso neto
~	Indicación de estabilidad
→0←	Indicación de posición cero

3.1.2 Indicación precio básico

Aquí se entra su precio básico en €/kg o €/100 g a través del teclado. El precio básico se puede conmutar en €/kg o €/100 g.

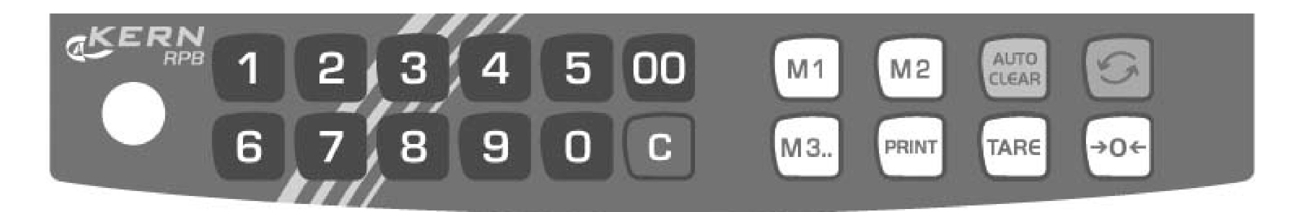
Las flechas sobre los símbolos indican:

AUTO CLEAR	El precio básico ajustado es automaticamente borrado con balanza descargada
€/100 g	Precio básico memorizado en €/100 g
€/kg	Precio básico memorizado en €/kg

3.1.3 Indicación precio de venta

Aquí se indica el precio de venta en Euro [€].

3.2 Vista general del teclado



Selección	Función
1	• Teclas cifra, entrada del precio básico/PLU
C	• Tecla de borrar
M1 M2	• Grabación y acceso a los dos valores PLU más utilizados
M3	• Memorizar y llamar los demás valores PLU
TARE	• Tecla de taraje • Memorizar
→0←	• Tecla de poner a cero • Regresar al modo de pesaje
AUTO CLEAR	• El precio básico ajustado es automaticamente borrado con balanza descargada
	• Tecla de conmutación €/kg o €/100 g
PRINT	• Salida del valor de peso a un dispositivo externo • Selección de parámetros

4 Indicaciones fundamentales (Generalidades)

4.1 Uso conforme a las normas

La balanza que usted adquirió sirve para determinar el peso de material de pesaje. Esta balanza ha sido diseñada como „balanza no automática“, es decir que el material de pesaje se tiene que colocar de manera manual y cuidadosa en el centro del platillo de pesaje. En cuanto se obtenga un valor de pesaje estable, se puede proceder a leer el valor indicado por la balanza.

4.2 Uso inapropiado

La balanza no se puede utilizar para efectuar pesajes dinámicos. ¡Si se retiran o añaden pequeñas cantidades al material de pesaje, es posible que la balanza indique valores de pesaje equivocados como consecuencia de la función de „compensación de estabilidad“ integrada en el aparato! (Ejemplo: la salida lenta de un líquido que se encuentre sobre la balanza dentro de un recipiente.)
Evitar que el platillo de pesaje esté expuesto a una carga continua. Esto podría dañar el mecanismo medidor de la balanza.
También es sumamente importante evitar que la balanza sea expuesta a golpes y sobrecargas superiores a la carga máxima permisible (máx.) teniéndose en cuenta una carga de tara eventualmente ya existente. Esto podría averiar la balanza.
Nunca utilizar la balanza en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.
No está permitido modificar la construcción de la balanza. Esto podría provocar resultados de pesaje falsos, deficiencias en la seguridad de la balanza o la destrucción de la misma.
La balanza sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí. Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

4.3 Garantía

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:

- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Utilización de la balanza fuera de los campos de aplicación descritos
- Modificación o apertura del aparato
- Deterioro mecánico y danificación por medios, líquidos y desgaste natural
- Emplazamiento e instalación eléctrica realizados inadecuadamente
- Sobrecarga del mecanismo medidor

4.4 Control de medios de ensayo

En el marco de aseguramiento de calidad es necesario que se controlen con regularidad las cualidades de medición de la balanza así como la aptitud de una eventual pesa de calibración. El usuario responsable tiene que determinar el intervalo adecuado así como el tipo y las dimensiones de este control. Para más información sobre el control de medios de ensayo de balanzas así como sobre las pesas de calibración requeridas para tal efecto, véase la página web de la empresa KERN (www.kern-sohn.com). En el acreditado laboratorio de calibración DKD de la empresa KERN es posible calibrar balanzas y pesas de calibración de una manera rápida y rentable (aquí se realiza el ajuste a la medida normal válida a nivel nacional).

5 Indicaciones de seguridad básicas

5.1 Observar las instrucciones de servicio

Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de proceder con el emplazamiento y la puesta en marcha de la balanza, incluso si ya tiene cierta experiencia con balanzas de la marca KERN.

5.2 Formación del personal

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

6 Transporte y almacenaje

6.1 Control en el momento de entrega del aparato

Por favor, controlar en el momento de entrega de la balanza si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.

6.2 Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato.
Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.
Retire todos los cables conectados así como todas las piezas sueltas o movibles antes de enviar el aparato.
Vuelva a montar los seguros de transporte. Asegure todas las piezas, como p.ej. la placa de pesaje o la fuente de alimentación, contra posibles movimientos y, por consiguiente, contra daños.

7 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

7.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso

La balanza está construida de tal forma que siempre se obtendrá resultados de pesaje fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales.
Usted podrá trabajar con rapidez y exactitud si elige el lugar de emplazamiento ideal para su balanza.

Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de emplazamiento:

- Colocar la balanza sobre una superficie sólida y plana
- No colocarla junto a una calefacción asi como fluctuación de temperatura por exponerla a la radiación solar para evitar que se caliente demasiado
- Proteger la balanza contra corrientes de aire dejando ventanas y puertas cerradas
- Evitar sacudidas de la balanza durante el proceso de pesaje:
- Proteger la balanza contra polvo, vapores y una humedad del aire demasiado alta;
- No exponer el aparato a una fuerte humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el aparato), cuando se coloque un aparato frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el aparato se aclimatice a la temperatura ambiente durante aprox. unas dos horas sin conectarlo a la red.
- Evitar la carga electroestática del material y del recipiente de pesaje.

En caso de existir campos electromagnéticos o producirse corrientes de cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable pueden haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). En este caso se tiene que emplazar el aparato en otro lugar.

7.2 Desempaquetar

Extraer cuidadosamente la balanza del embalaje, sacar la funda de plástico y colocarla en el lugar previsto.

7.2.1 Emplazamiento

Nivelar la balanza con ayuda de los tornillos nivelantes en los pies hasta que la burbuja de aire del nivel de burbuja se encuentre dentro de las respectivas marcas.

7.2.2 Volumen de entrega

Componentes de serie:

- Balanza
- Platillo de pesaje
- Cable de red
- Capota protectora de trabajo
- Acumulador
- Instrucciones de servicio

7.3 Conexión a la red

Abastecimiento de corriente mediante el cable de red suministrado
(220 V, 50-60 Hz).

7.4 Funcionamiento con acumulador

El acumulador de serie es cargado a través del adaptador de red interno.
Antes del primer uso el acumulador debería ser cargado por lo menos 15 horas a través del adaptador de red. El periodo de servicio del acumulador es aprox. 70 horas, el periodo de carga hasta la recarga completa aprox. 12 horas.
Función AUTO-OFF para ahorrar energía, seleccionable entre 1, 5, o 10 min (ver cap. 10).
Si en la indicación de peso aparece una flecha [▼] por cima del símbolo de batería (–), la capacidad de la batería será agotada dentro de breve tiempo. La balanza queda lista para funcionar aprox. 10 min, después desconecta automaticamente. Conecte el cable de red lo más pronto posible para cargar la batería.

La indicación LED bajo la ventana cantidad de piezas le informa sobere el estado de carga de la batería.
rojo: Batería casi descargada
verde: Batería completamente cargada
amarillo: La batería se debería cargar a través de mayor periodo (por la noche)

7.5 Primera puesta en servicio

Un tiempo de calentamiento de 5 minutos después del conectar estabiliza los valores de medición.
La precisión de la balanza depende de la aceleración de caída o gravedad existente en ese punto geográfico.
Leer obligatoriamente las indicaciones del capítulo "Ajuste".

7.6 Ajuste

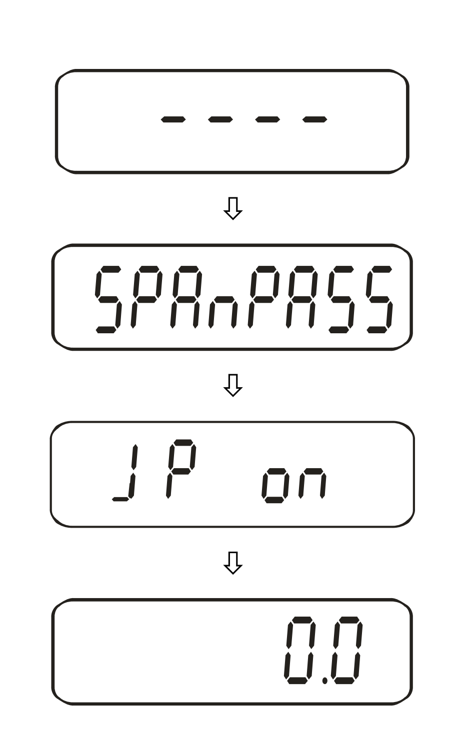
Como la aceleración de la gravedad no es igual en todos los puntos de nuestro planeta, es necesario ajustar la balanza a la aceleración de la gravedad existente en el respectivo lugar de emplazamiento teniéndose en consideración el principio físico de pesaje en que se basa la misma (sólo si la balanza aún no ha sido ajustada en fábrica al respectivo lugar de emplazamiento). Este ajuste se tiene que efectuar en la puesta en marcha inicial de la balanza así como después de cada cambio del lugar de emplazamiento y para fluctuaciones de temperature de los alrededores. Para obtener valores de medición exactos, también se recomienda ajustar la balanza de vez en cuando durante el pesaje.

Procedimiento al ajustar:

En las balanzas verificadas, el ajustador está bloqueado por un jumper. Para poder realizar el ajuste, los dos contactos de la placa de circuitos impresos tienen que corto-circuitarse con el jumper (ver cap. 7.7.1).

Observar las condiciones de estabilidad ambiental. Un tiempo de calentamiento de aprox. 10 minutos para la estabilización es necesario. Tenga atención que no se encuentre ningún objeto en el platillo de pesaje.

Manejo	Indicación
Conectar balanza	PN
Mediante las teclas cifra entrar contraseña „0000“: TARE confirmar	PN---- ⇩ UnLoAd
Tenga atención que no se encuentre ningún objeto en el platillo de pesaje. TARE	Aparece el peso de ajuste necesario: LoAd 6 kLOS

Colocar con cuidado la pesa de ajustar en el centro del platillo.  Comienza el proceso de ajuste. El proceso de ajuste ha concluido con éxito. Quitar el peso de ajuste y el jumper. Regresar al modo de pesaje.	
Si hay un error de ajuste o una pesa de ajuste incorrecta, aparece un mensaje de fallo (SPAn / FAILd) en la pantalla, en este caso hay que repetir el proceso de ajuste.	

7.7 Verificación

Generalidades:

Según la norma 90/384/CEE de la UE, es necesario verificar las balanzas oficialmente cuando son utilizadas en los siguientes ámbitos de aplicación (ámbitos prescritos por la ley):

a) En relaciones comerciales, cuando el precio de una mercancía es determinado mediante pesaje.
b) En la producción de medicamentos en farmacias así como para el análisis en laboratorios médicos y farmacéuticos.
c) Para fines oficiales
d) En la producción de paquetes de productos elaborados

Consulte al almotacén local en caso de duda.

Después del proceso de verificación la balanza es sellada en los puntos marcados.
La verificación de la balanza no tiene validez si la balanza no ha sido „sellada“.

Indicaciones de verificación

Todas las balanzas especificadas en los datos técnicos como balanzas verificables disponen de una autorización de tipo de construcción de la UE. Si la balanza es utilizada en uno de los ámbitos arriba mencionados, ésta tiene que haber sido verificada oficialmente y tiene que volver a ser verificada en el futuro en intervalos regulares.
La realización de una nueva verificación depende de las normas legales vigentes en el respectivo país. En Alemania, por ejemplo, la verificación oficial de balanzas por lo general tiene una validez de 2 años.
¡Observar las normas legales vigentes en el país de uso de la balanza!

Las balanzas con verificación obligatoria deben ser puestas fuera de funcionamiento, si:

- **el resultado de pesaje de la balanza está fuera de la tolerancia oficial.** Por eso cargar la balanza regularmente con la pesa de calibración conocida (aprox. 1/3 de la carga max.) y comparar con el valor indicado.
- **el plazo de verificación posterior ha sido traspasado.**

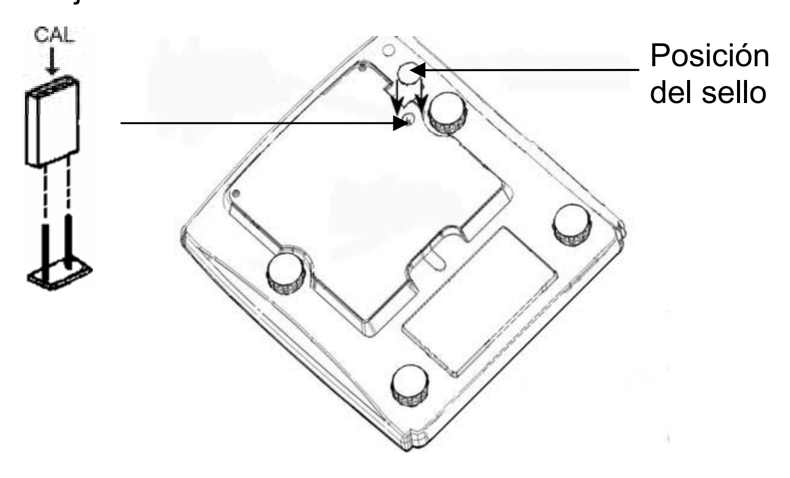
7.7.1 Jumper y sellos

1. Lado inferior de la balanza

Acceso a la placa de circuitos impresos:

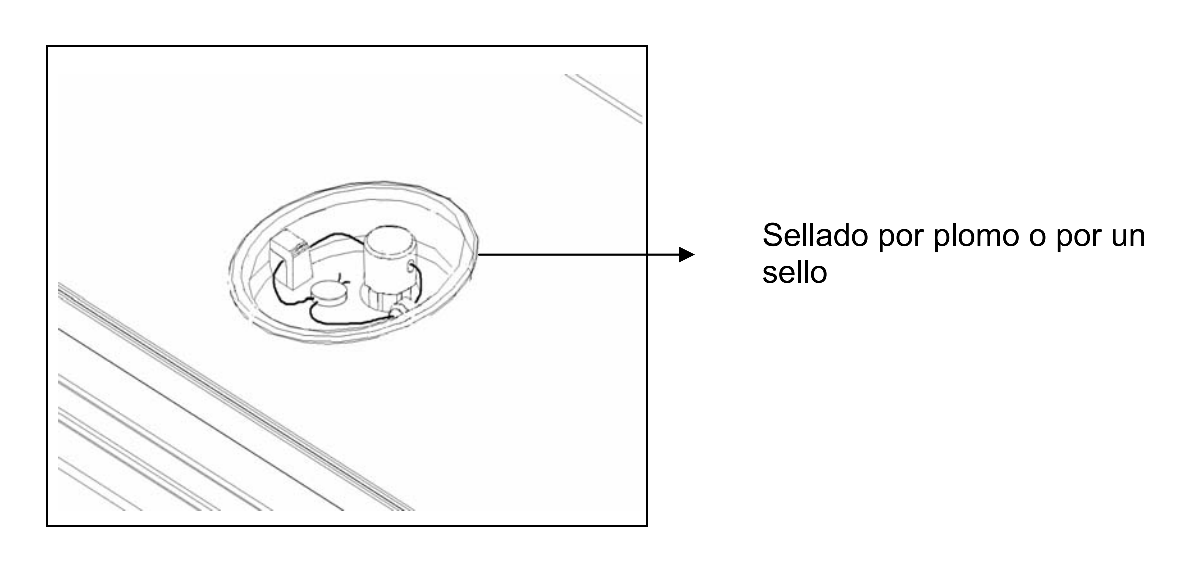
- Ponga la balanza de cabeza
- Quitar la marca de sello
- Al tratarse de balanzas verificadas, el jumper está sentado en una clavija
- Para el ajuste el jumper debe ser puesto en las dos clavijas

Posición jumper para ajuste



2. Lado superior de la balanza

    - Quite el platillo de pesaje



8 Funcionamiento

8.1 Conectar/desconectar y poner en cero

Manejo	Indicación
1. Encender la balanza: Apretar interruptor **ON/OFF** y mantenerlo brevemente pulsado (en el lado inferior derecho de la balanza) La balanza efectúa un autotest.	Luego que aparece el indicador de peso "**0**" en todos los tres visores indicadores, su balanza está lista para pesar.
2. Poner a cero →0←	0.000 kg NET ~ →0← Aparecen el indicador cero y la flecha sobre el símbolo „→**0**←“ .

8.2 Pesaje simple

Manejo	Indicación
Poner el material a pesar en el platillo de pesaje	Leer el resultado de pesaje 0.500 kg NET ~ →0← En caso de valores estables de pesaje aparece la flecha por cima del símbolo ~ .
Si el material de pesaje está más pesado que la gama de pesaje, aparece en la pantalla "oL" (=sobrecarga) y suena un pito.	

8.3 Pesaje con tara

El peso propio de algunos recipientes de pesaje se puede deducir mediante apriete al botón para que en los pesajes siguientes se indique sólo el peso neto del material que se va a pesar.

Manejo	Indicación
Colocar el recipiente a tarar vacío sobre el platillo de pesaje. El peso total del recipiente es indicado en la pantalla.	0.500 kg NET →0←
Reponer la indicación a "0". TARE	0.000 kg NET →0← El peso del recipiente ahora está almacenado en memoria. Aparecen el indicador cero y la flecha sobre el símbolo "**NET**".
Coloque el material a pesar en el recipiente de taraje.	Lea ahora el peso del material a pesar en el indicador. 0.750 kg NET →0←

El proceso de tara se puede repetir cualquier cantidad de veces, por ejemplo al tener que pesar varios componentes de una mezcla (agregándose los componentes sucesivamente).

8.4 Pesar con averiguación de precios

Después de poner su material a pesar y ajustar el precio básico, el precio es automaticamente calculado y representado en el respectivo panel indicador.

8.4.1 Entrada manual de un precio básico

Manejo	Indicación		
	Peso [kg]	Precio básico	Precio [€]
Si utiliza un recipiente de pesaje, tararlo	0.000	0.00	0.00
Poner el material para pesar	1.300	0.00	0.00
Entrar precio básico a través de las teclas numéricas, el precio de venta es automaticamente averiguado	1.300	5.00	6.50

8.4.2 Memorizar y llamar un precio básico

- La balanza puede asegurar hasta 102 valores PLU como precio básico.
- El valor PLU puede memorizarse en €/kg o en €/100 g.
- Las teclas M1 y M2 sirven para memorizar/llamar los dos más utilizados valores PLU
- Los valores PLU restantes son memorizados/llamados a través de la tecla M3.

Memorizar un precio básico a través de teclas de precio directas M1, M2:

Manejo	Indicación		
	Peso [kg]	Precio básico	Precio [€]
Entre su precio básico a través del teclado	0.000	2.00	0.00
M1 hasta que se oiga un breve pitido (3 s), entonces suelte la tecla	PLU	1	SAuEd
La entrada para M2 es analógica			

Grabación de un precio básico mediante la tecla M3:

1. PLU 3

Manejo	Indicación		
	Peso [kg]	**Precio básico**	**Precio [€]**
Introduzca su precio básico mediante el teclado, bien en €/kg o en €/100 g	0 000	2 00	0 00
M3.. hasta que se oiga un breve pitido (3 s), entonces suelte la tecla inmediatamente	SAuE	PoS 00	
Espere a que aparezca la indicación “PLU 3 saved“. El precio básico se guardará automáticamente bajo PLU 3.	PLU	3	SAuEd

2. Otros valores PLU X

Manejo	Indicación		
	Peso [kg]	**Precio básico**	**Precio [€]**
Introduzca su precio básico mediante el teclado, bien en €/kg o en €/100 g	0 000	2 00	0 00
M3.. hasta que se oiga un breve pitido (3 s), entonces suelte la tecla inmediatamente	SAuE	PoS 00	
Entre las cifras dentro de 3 s del PLU que desee o deje el valor 00 para [PLU 3]		17	
El precio básico se guardará en la posición deseada. Una señal acústica confirmará que se ha guardado el PLU.	PLU	17	SAuEd

Para modificar valores que se hayan almacenado en una determinada posición de PLU, simplemente repita el proceso.

Acceso a un precio básico:

Manejo	Indicación		
	Peso [kg]	Precio básico	Precio [€]
M3..	LOAd	PoS 00	
Posición + PLU	LOAd	PoS 17	
Aparecerá el precio básico almacenado en esta posición	0.000	2.00	0.00

Nota: En el caso de las teclas M1, M2 y M3 (sin entrada en la posición 00), únicamente debe pulsarse la tecla correspondiente para mostrar el precio básico almacenado.

8.5 AUTO CLEAR

Mediante la tecla AUTO CLEAR se activa la función **AUTO-CLEAR**, al mismo tiempo aparece en la indicación la flecha sobre "**AUTO-CLEAR**".

Si quita el material a pesar del platillo de pesaje, el precio básico ajustado normalmente queda conservado.
Con función **AUTO-CLEAR** activada el precio básico ajustado es automaticamente borrado al descargar la balanza.

9 Iluminación del fondo de la indicación

Manejo	Indicación
AUTO CLEAR Tener apretado 4 sec	ELAU
Selección de su ajuste: PRINT apretar hasta que aparezca su ajuste deseado	1. Iluminación del fondo desconectada EL OFF 2. Iluminación del fondo conectada EL On 3. Iluminación automática del fondo sólo al cargar el platillo de pesaje o al apretar una tecla EL AU
Memorizar sus ajustes: TARE	**o regreso al modo de pesaje:** →0←

10 Función AUTO OFF

Para el funcionamiento a batería la balanza tiene una función de desconexión automática que se puede activar o desactivar en el menú. En este caso, proceder de la siguiente forma:

Manejo	Indicación
Conectar balanza y apretar la tecla **→0←** durante la autoprueba	SLEEP MODE
Selección de su ajuste: PRINT apretar hasta que aparezca su ajuste deseado	1. Desconexión automática desactivada SLEEP MODE 0 2. Desconexión automática después de 1 min SLEEP MODE 1 3. Desconexión automática después de 5 min SLEEP MODE 5 4. Desconexión automática después de 10 min SLEEP MODE 10
Memorizar sus ajustes: TARE	**o regreso al modo de pesaje:** →0←

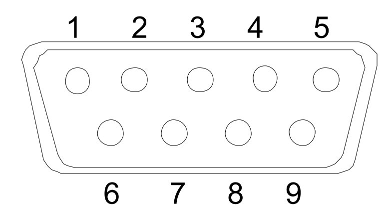
11 Interfaz de datos RS 232C

La balanza está equipada de serie con un interfaz RS 232C.

11.1 Datos técnicos

- Código ASCII
- 8 bits de datos
- sin bit de paridad
- Velocidad de transmisión 4.800 baudios

11.2 Configuración de las clavijas del enchufe de salida de la balanza (vista frontal)



Pin 2: Receive data
Pin 3: Transmit data
Pin 5: Signal ground

11.3 Selección de parámetros

- Para acceder al menú, pulse la tecla PRINT durante 4 s
- La selección de parámetros se realiza mediante la tecla PRINT
- Confirme sus ajustes con la tecla TARE y aparecerá el siguiente punto del menú

Display			Posibilidades de selección	Función
Peso	**Precio básico**	**Precio de venta**		
Port	**on**		**on** o **off**	RS 232C activado / desactivado.
4800	**bPS**		**600, 1200, 2400,4800, 9600** o **19200**	Tasa en baudios
LAbEL	**1**		**1** o **2**	Selección de formato de salida
CoUntr	**Y E**	**nGLiSH**	**InGLÉS, FrAnCÉS, ALEMÁn** o **ESPAñOL**	Selección de idioma
StErLi	**ng**		**EUroPA, dÓLAr, LiBrA**	Selección de moneda

Ejemplo de formato de salida:

Label 1

08/01/2007 07:56:38		
PRECIO BÁSICO	NETO	TOTAL
€ 1.20/100 g	0.200 kg	€ 2.40

Label 2

FECHA		08/01/2007
HORA		07:56:38
PRECIO BÁSICO	€	1.20/100 g
NETO		0.200 kg
TOTAL	€	2.40

11.4 Ajuste de fecha / hora

- Al encender la balanza, pulse la tecla C y manténgala pulsada hasta que aparezca el número de revisión de la balanza. A continuación, deje de pulsar la tecla C y aparecerá la fecha / hora ajustada:
  “rtC“ "08.01.07“ "16.41.35”
- Pulse la tecla C para que aparezca el formato de hora “**h-min-s**” actual.
- Introducir la hora (formato 24 horas) mediante las teclas numéricas
  (p. ej. 3:41 pm = “154100)
- Confirme su entrada con la tecla TARE y aparecerá la fecha ajustada
- Elija el formato deseado con la tecla PRINT:
  “Y-m-d“ = año-mes-día
  “m-d-Y“ = mes-día-año
  “d-m-Y“ = día -mes-año
- Confirme el formato seleccionado con la tecla TARE
- Introduzca la fecha mediante las teclas numéricas
- Confirme la entrada con la tecla TARE. En el caso de entradas no permitidas (p. ej. 34.12.07), aparecerá el aviso de error **Err1** (hora) o **Err 2** (fecha). La balanza regresará automáticamente al modo de pesaje.

11.5 Funciones de manejo a distancia

T<cr><lf>	Tara
Z<cr><lf>	Puesta a cero
P<cr><lf>	Salida de datos

12 Mantenimiento, conservación, eliminación

12.1 Limpiar

Antes de la limpieza hay que separar el aparato de la red eléctrica.

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Preste atención de que ningún líquido entre al interior del aparato. Seque las superficies con un paño seco, suave y limpio.
Elimine restos de pruebas o polvos con cuidado utilizando un pincel o una aspiradora de mano.

Eliminar de inmediato material de pesaje derramado.

12.2 Mantenimiento, conservación

Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el aparato.
Separar el aparato de la red eléctrica antes de abrirlo.

12.3 Remoción

El explotador debe eliminar el embalaje y/o la balanza conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del aparato.

13 Pequeño servicio de auxilio

En caso de avería en la secuencia de programa, se tiene que apagar la balanza y desconectarla de la red por unos segundos. Esto significa que se tiene que volver a efectuar el proceso de pesaje desde el principio.

Avería	***Causa posible***
La indicación de peso no ilumina.	• *La balanza no está encendida.*
	• *La conexión entre balanza y red eléctrica está interrumpida (cable de la red no enchufado o defectuoso).*
	• *Ha habido un apagón.*
	• *Las baterías están mal puestas o vacías*
	• *No se han puesto baterías*
La indicación del peso cambia siempre	• *Corriente de aire / circulación de aire*
	• *Vibraciones de la mesa / del suelo*
	• *El platillo de pesaje tiene contacto con cuerpos ajenos.* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*
El resultado del pesaje obviamente está mal	• *La indicación de la balanza no se encuentra en el punto cero.*
	• *El ajuste ya no está correcto.*
	• *Existen fuertes oscilaciones de temperatura.* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*

En caso de que aparezcan otros avisos de error, desconectar la balanza y volverla a conectar. Si el aviso de error no desaparece, informar al fabricante de la balanza.